

2023
(Session : 2023-27)

Time : 3 hours

Full Marks : 60

Pass Marks : 24

Candidates are required to give their answers in
their own words as far as practicable.

परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें ।

The figures in the margin indicate full marks.

उपरोक्त के अंक पूर्णांक के द्योतक हैं ।

Answer from both the Groups as directed.

निर्देशानुसार दोनों खण्डों से उत्तर दें ।

Group - A

खण्ड - अ

1. Answer all questions very briefly: 1×5 = 5

सभी प्रश्नों के अति संक्षिप्त उत्तर दें :

(a) Describe the shape of bacteriophage. (only by diagram)

बैक्टेरियोफेज की आकृति का वर्णन करें । (सिर्फ चित्र द्वारा)

(b) Draw the structure of Nostoc. (description is not required)

नॉस्टॉक की संरचना दर्शायें । (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)

(c) Name the stages of Puccinia. (description is not required)

पक्सीनियाँ के विभिन्न अवस्थाओं का नाम लिखें । (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)

(d) Describe the name of sex organ of Marchantia.

मार्चेंतिया के जनन अंगों का नाम बतायें ।

(e) Describe the name of spore producing structure of Selaginella.

सेलैजिनेल्ला के स्पोर उत्पादन करने वाले संरचना का नाम लिखें ।

2. Describe the structure of ovule of Cycas in brief.

5

सायकस के बीजाड की संरचना का संक्षेप में वर्णन करें ।

OR

अथवा

Describe the structure of gemma cup of *Marchantia* in brief.

मारकेंशिया के गैमा कप का संक्षिप्त वर्णन करें ।

3. Write short note on Anatomy of stem of *Equisetum*. 5

इक्वीसीटम के तने के आन्तरिक संरचना का वर्णन संक्षेप में करें ।

OR

अथवा

Describe shapes of bacteria in brief.

जीवाणु के आकृतियों का संक्षेप में वर्णन करें ।

Group – B

खण्ड – ब

4. Give an account of economic importance of bacteria. 15

जीवाणु के आर्थिक महत्व का वर्णन करें ।

GP – 35/2

(3)

(Turn over)

<https://www.jharkhandstudy.com>

5. Describe asexual reproduction of *Oedogonium*. 15

उडोगोनियम के अलैंगिक प्रजनन का वर्णन करें ।

✓ 6. Describe asexual reproduction of *Phytophthora*. 15

फाइटोपथोरा के अलैंगिक प्रजनन का वर्णन करें ।

7. Describe the sporophyte generation of *Marchantia*. 15

मारकेंशिया के स्पोरोफाइट अवस्था का वर्णन करें ।

8. Describe sporophyte generation of *Selaginella* or structure of T. S. of *Pinus* needle. 15

सिलेजिनेला के स्पोरोफाइट अवस्था या पाइनस के नीडिल के T. S. का वर्णन करें ।



GP – 35/2 (1,800)

(4)

UG(Sem-I) — Bot
(MN-1)

<https://www.jharkhandstudy.com>